Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol. | 8 | 323—326 | München, 15. 12. 1968

Eine neue unteroligozäne Spaltenfüllung

Von JÜRGEN TRISCHLER[1]) & HANS WINKLER[2])

Mit 1 Abbildung, 1 Tabelle

Bei Sprengarbeiten zur Erweiterung und Sicherung der steinschlaggefährdeten Straße von Harburg nach Ronheim 880 m NE der Kirche Harburg (Blatt 7230 Donauwörth R 04450 / H 06900) wurde im autochthonen Weißjura δ (SCHRÖDER & DEHM 1950, S. 40 und geol. Karte) ein lehmführendes Spaltensystem freigelegt.

Dieses wurde von den Verfassern im September 1967 auf Fossilführung untersucht. Auf Grund des positiven Befundes wurden die Spalten bzw. die Schlotten einer genaueren Betrachtung unterzogen. Der durch die Sprengung freigelegte, nahezu senkrechte Aufschluß ist als Ostwand einer NNE-SSW streichenden Kluft zu betrachten, die sich nördlich und südlich der Aufschlußwand in das Anstehende weiter verfolgen läßt. Sie hat sich nach oben zur Spalte erweitert, so daß eine Auffüllung derselben ermöglicht wurde. Relikte dieses ehemaligen Spaltenmaterials sind fast an der gesamten Aufschlußwand zu beobachten (in Abb. 1 feingestrichelt).

Die heute noch vorhandenen drei Spalten sind daher als Nebenspalten der früheren Hauptspalte zu betrachten, das Ganze also als ein ehemals zusammenhängendes Spaltensystem. Sie sind auf einer Länge von 13 m in der unteren Wandhälfte freigelegt. Die einzelnen Breiten liegen zwischen 0,90—2 m. Auflösungserscheinungen an den meist vertikalen Schlottenwänden sind häufig zu beobachten.

Das F ü l l m a t e r i a l ist ein gelblich-rötlichbrauner Lehm mit reicher Quarzgeröll- und Bohnerzführung.

Bei den Quarzen lassen sich wasserklare von derb undurchsichtigen unterscheiden, wobei die ersteren in den kleineren Fraktionsgrößen des Schlämmrückstandes überwiegen, letztere in den größeren. Der Rundungsgrad unterliegt großen Schwankungen.

Die Bohnerze sind gleichmäßig im Spaltenlehm verteilt. Nesterweise Anreicherung wurde nirgends beobachtet. Der Rundungsgrad ist meist vollkommener

[1]) Dipl.Geol. JÜRGEN TRISCHLER, Institut für Paläontologie und historische Geologie der Universität, 8 München 2, Richard-Wagner-Straße 10/II.

[2]) Dipl.-Geol. HANS WINKLER, Geologisches Institut der Technischen Hochschule, 8 München 2, Arcisstr. 21.

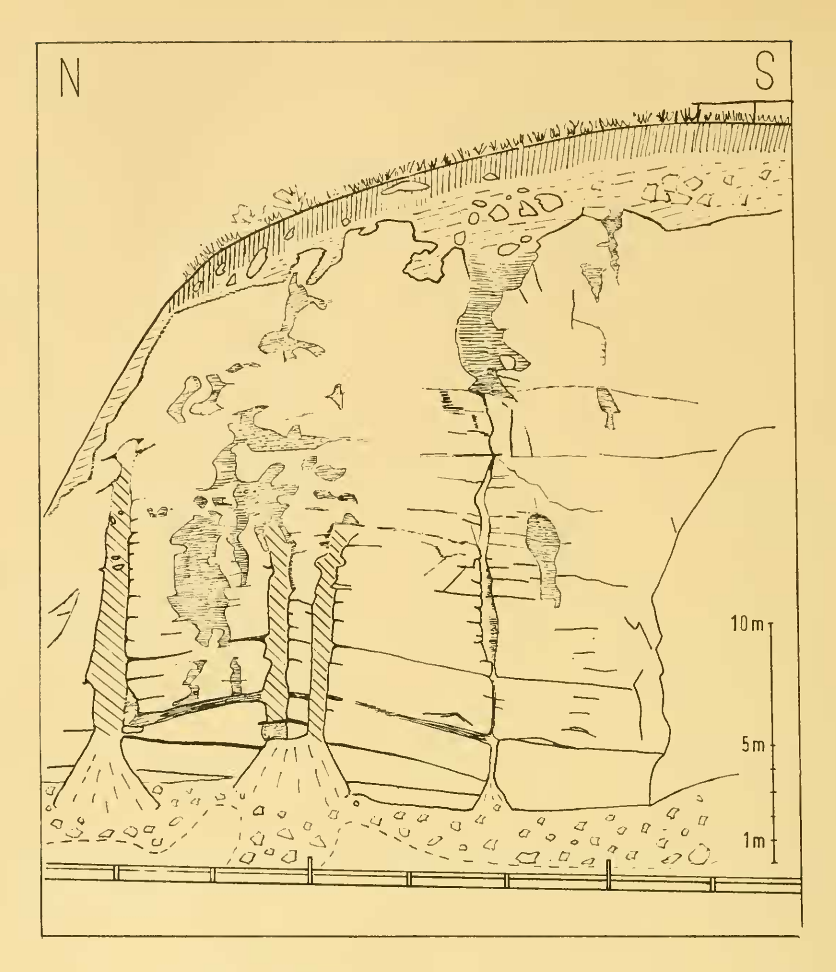


Abb. 1. Skizze der drei Spalten von Harburg.

wie bei den Quarzen, obgleich kantengerundete Bohnerze keine Seltenheit sind. An durchbrochenen Körnern läßt sich oft Schalenaufbau erkennen.

An weiteren Bestandteilen des Spaltenlehms sind kalkige und kieselige Malmkomponenten zu nennen.

Der mit dem Auge sichtbare Fossilinhalt ist gleichmäßig verteilt. Es überwiegen tertiäre W i r b e l t i e r r e s t e ; außer ihnen ist ein einziger Rest einer in alttertiären Spaltenfüllungen seltenen Landschnecke zu erwähnen:

Clausiliidae gen. et sp. indet.

Die aus dem Weißjura ausgewitterten Evertebraten sind untergeordnet, von ihnen fanden sich im Schlämmrückstand:

Porifera
Bryozoa
Echinodermata

Die Wirbeltierfauna dieser Spalten wurde freundlicherweise durch Herrn Dr. V. FAHLBUSCH und Herrn Dipl.-Geol. N. SCHMIDT bestimmt:

Reptilia (Kriechtiere)
Testudinata (Schildkröten): Plattenbruchstücke
Lacertilia (Eidechsen): Kieferbruchstücke

Mammalia (Säugetiere)
Chiroptera (Fledermäuse): Kieferbruchstücke
Carnivora (Raubtiere): einige Gebiß- und Knochenreste

Rodentia (Nagetiere)
Pseudosciurus suevicus HENSEL: Einzelzähne und Kiefer
Suevosciurus fraasi (F. MAJOR): Einzelzähne und Kiefer
Isoptychus sp.: Einzelzahn

Ungulata (Huftiere)
Dacrytherium sp.: Einzelzahn
Diplobune bavaricum ZITTEL: Einzelzähne
Paloplotherium minus (CUVIER): Einzelzähne

Mit Hilfe dieser Fauna läßt sich das Alter der neuen Spaltenfüllung nach Herrn Dipl.-Geol. N. SCHMIDT als Unteroligozän angeben.

Die nördliche Nebenspalte hat an der Basis eine Breite von 1,95 m und verjüngt sich nach oben auf 0,70 m. Ihre Höhe beträgt 12 m. Die Schlottenwände sind senkrecht und die Spaltenfüllung von ihnen meist scharf abgesetzt. Die südliche Wand zeigt im obersten Teil einen Kalksinterüberzug und eine etwa faustgroße kolkartige Austiefung. Die Vertiefung sorgte an den Wänden für abgerundete Formen.

Der allgemeinen Beschreibung des Spaltenlehms kann man hier besonders gut zu beobachtende rötlich-grünlichgraue Einschaltungen hinzufügen, die sich durch einen erhöhten Kalkgehalt HCl!) und eine verminderte Bohnerzführung auszeichnen (Tab. 1). Der Übergang zum braunen Spaltenlehm ist völlig kontinuierlich. Aus dieser Spalte wurde der Quarz- und Bohnerzanteil des Schlämmrückstandes genauer untersucht (der weitere Anteil an Weißjurasplittern und Fossilresten blieb unberücksichtigt).

Tab. 1: Abhängigkeit der Quarze und Bohnerze von der Fraktionsgröße.

Fraktion	gelblich-brauner Lehm		grünlich-rötlicher Lehm	
mm	% Quarz	% Bohnerz	% Quarz	% Bohnerz
2,0—6,3	0,8	7,6	12,7	3,2
1,0—2,0	7,3	17,5	9	2,1
0,6—1,0	16	9	20	1,0
0,2—0,6	44	7	22	0,7
<0,2	43	10	17	0,6

Aus Tab. 1 wird ersichtlich, daß:

1. beim gelblich-braunen Spaltenlehm der Quarz-Prozentgehalt mit abnehmender Fraktionsgröße immer mehr zunimmt, während die Bohnerz-Prozentzahlen (mit Ausnahme der Fraktion 1,0—2,0 mm) ungefähr gleich bleiben;
2. beim grünlich-rötlichen Spaltenlehm der Bohnerzanteil wesentlich geringer ist als beim gelblich-braunen;
3. beim grünlich-rötlichen Spaltenlehm der Bohnerzanteil mit kleiner werdender Fraktionsgröße abnimmt.

Die Spaltenfüllung ist also nicht einheitlich. Die Unterschiede dürften sowohl primär sein, als auch — infolge verschiedenen Verhaltens gegenüber späteren Lösungsvorgängen — sekundär sein.

Die mittlere und südliche Nebenspalte weisen gegenüber der nördlichen keine Besonderheiten auf. Die mittlere ist 1 m breit, behält diese Breite nach oben und ist 11 m hoch; die südliche ist 0,90 m breit und hat eine Höhe von 10 m.

Die drei Spalten liegen im unteren Wanddrittel. Ihre Basislinie liegt etwa 28 m unter der heutigen Landoberfläche.

Literatur

SCHRÖDER J. & DEHM R.: Geologische Untersuchungen im Ries. Das Gebiet des Blattes Harburg. — Abh. naturw. Ver. Schwaben, **5**, 147 S., 1 geol. Karte, Augsburg 1950.